

## Research Report

# Gambaran Tingkat Keparahan Karies Gigi Pada Ibu-ibu Usia 36-45 Tahun Dusun Claket Desa Claket Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto Pada Bulan April 2016

*(An Integration Job Training in Dental Caries Severity Overview on 36-45 Years Old Mother on Claket, Pacet, Mojokerto on April 2016)*

Agung Sosiawan<sup>1</sup>, Roesanto Heroesoebekti<sup>1</sup>, Adi Hapsoro<sup>1</sup>, Lydia Martina Santosa<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Staf Pengajar Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat  
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga  
Surabaya – Indonesia

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Peran seorang ibu di dalam keluarga sangatlah penting terutama dalam pendidikan dan kehidupan sosial anak-anaknya. Seorang ibu yang memiliki wawasan luas dan pengetahuan yang baik terutama di bidang kesehatan gigi, maka akan berdampak baik terhadap kesehatan gigi dan mulut keluarganya. Angka kejadian karies gigi pada ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket pada survey pendahuluan yang sudah dilakukan yaitu 10 dari 10 ibu-ibu yang diperiksa mengalami karies gigi. Tingginya angka kejadian karies gigi pada ibu-ibu Dusun Claket ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti waktu dan cara menyikat gigi, kebiasaan konsumsi camilan, kebiasaan konsumsi air putih dan pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut. Faktor pendukung lain yaitu tidak adanya jasa pelayanan kesehatan gigi di Dusun Claket. **Tujuan:** Mengetahui gambaran tingkat keparahan karies gigi pada ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto menurut faktor risikonya. **Metode:** *Simple Random Sampling* digunakan untuk menghitung sampel dan didapatkan hasil perhitungan sampel terambil sebanyak 100 dengan minimal sampel adalah 68 orang ibu-ibu Dusun Claket usia 36-45 tahun, diperiksa kondisi giginya dengan menggunakan kaca mulut dan sonde di rongga mulut subjek dengan alat ukur indeks DMF-T. **Hasil:** Pada ibu-ibu Dusun Claket usia 36-45 tahun didapatkan nilai rata-rata indeks DMF-T sebesar 8,29. Sebanyak 42% dari total ibu-ibu yang diperiksa memiliki jumlah gigi karies diatas rata-rata. **Simpulan:** Tingkat keparahan karies gigi pada ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto yang dinilai dengan menggunakan indeks DMF-T menunjukkan nilai rata-rata sebesar 8,29.

**Kata Kunci:** ibu-ibu dusun claket, usia 36-45 tahun, karies gigi, DMF-T

## ABSTRACT

**Background:** The role of a mother in the family is very important especially in the education and social live of her children. A mother who had extensive knowledge and a good knowledge especially in the field of dental health., it would be good to her family oral health. The incidence of dental caries in mothers Claket Dusun, Claket Village on preliminary survey shows that 10 of the 10 mothers who examined experienced dental caries. The high incidence of dental caries on mothers in Claket can be caused by several factors such as brushing time, brushing technique, snack consumption habits, water consumption habits, and oral health knowledge. Another supporting factor is the absence of dental health service in Claket. **Purpose:** To determine the description of dental caries severity among mothers in Claket, Pacet, Mojokerto according to risk factors. **Methods:** *Simple Random Sampling* is used in sample calculation and the result obtained are drawn as many as 100 with a minimum of sample is 68 subjects, the condition of their teeth examined using a dental mirror and sonde instrument in the oral cavity of subjects and measured with DMF-T index. **Results:** Among 100 mothers in Claket aged 36-45 years old obtained an average value of DMF-T index is 8.29. As much as 42% of the mothers tested had the amount of dental caries above the average. **Conclusion:** The severity of dental caries in mothers Claket, Pacet, Mojokerto assessed using DMF-T index showed an average value of 8.29.

**Keywords:** mothers in Claket, 36-45 years of ages, dental caries, DMF-T

## PENDAHULUAN

Karies gigi merupakan suatu proses demineralisasi struktur jaringan keras gigi seperti dentin dan enamel. Karies gigi atau gigi berlubang merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering dialami oleh hampir seluruh masyarakat di Indonesia. Riset Kesehatan Dasar tahun 2007 menyatakan bahwa prevalensi masyarakat Indonesia yang pernah mengalami karies gigi yaitu 72,1%, sedangkan prevalensi masyarakat di provinsi Jawa Timur menunjukkan angka yang lebih tinggi yaitu 76,2%.<sup>1</sup>

Usia dan jenis kelamin merupakan faktor yang dapat mempengaruhi angka kejadian karies gigi. Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa prevalensi karies gigi pada wanita (59,1%) lebih tinggi daripada laki-laki (40,9%),<sup>2</sup> penelitian lain menunjukkan perbedaan yang lebih besar antara wanita (65,5%) dan laki-laki (34,5%).<sup>3</sup> Peran seorang ibu di dalam keluarga sangatlah penting terutama dalam pendidikan dan kehidupan sosial anak-anaknya. Seorang ibu yang memiliki wawasan luas dan pengetahuan yang baik terutama di bidang kesehatan gigi, maka akan berdampak baik terhadap kesehatan gigi dan mulut keluarganya.<sup>4</sup> Berdasarkan data Puskesmas Pacet tahun 2014, didapatkan bahwa dari 32 kunjungan penduduk Dusun Claket ke Puskesmas Pacet, didapatkan 25 kunjungan penduduk wanita.

Angka kejadian karies gigi dapat dipengaruhi oleh usia, dimana semakin bertambahnya usia, maka angka kejadian karies akan meningkat.<sup>5</sup> Sebuah penelitian yang dilakukan oleh departemen kesehatan Indonesia menunjukkan bahwa angka kejadian karies pada usia 35-44 tahun sebesar 80,5%, angka ini lebih tinggi dari usia dibawah 35 tahun (50,8%).<sup>1</sup>

Tingginya angka kejadian karies gigi juga dapat dihitung dengan indeks DMF-T. Indeks DMF-T merupakan indikator status kesehatan gigi yang menunjukkan banyaknya kerusakan gigi yang pernah dialami oleh seseorang. Nilai DMF-T merupakan penjumlahan dari indeks D-T, M-T, dan F-T, yang menunjukkan banyaknya kerusakan gigi yang pernah dialami seseorang baik berupa *Decay/D* (gigi karies), *Missing/M* (gigi yang dicabut karena karies), dan *Filling/F* (gigi yang ditambal karena karies). Menurut Riskesdas tahun

2013, indeks DMF-T di Indonesia sebesar 4,6 yang berarti rata-rata kerusakan gigi setiap orang yaitu sebanyak 5 gigi. Indeks DMF-T ditemukan lebih tinggi pada perempuan (5,0) dibanding laki-laki (4,1).<sup>6,7</sup>

Kesadaran masyarakat Indonesia akan pentingnya menjaga kesehatan gigi masih rendah, hasil penelitian Riskesdas (2007) menunjukkan bahwa 92,7% masyarakat Indonesia tidak menyikat gigi dan hanya 7,3% masyarakat yang menyikat gigi. Hal ini menunjukkan rendahnya pengetahuan masyarakat Indonesia mengenai pentingnya menyikat gigi.<sup>6</sup> Cara dan waktu menyikat gigi yang salah juga dapat memperburuk keadaan rongga mulut, seperti abrasi gigi dan sisa makanan yang menempel pada bagian yang sulit dibersihkan. Kedua hal ini akan berdampak pada meningkatnya angka kejadian karies gigi.

Jawa Timur merupakan suatu provinsi di pulau jawa yang terdiri dari kota, kabupaten, kecamatan, desa, dan dusun. Kecamatan Pacet merupakan bagian dari Kabupaten Mojokerto yang jaraknya tidak jauh dari Kota Surabaya, tetapi memiliki pelayanan kesehatan yang jauh berbeda terutama di bidang kesehatan gigi dan mulut. Survey pendahuluan yang sudah dilakukan, tenaga medis kesehatan gigi dan mulut di Puskesmas Pacet berjumlah tiga, yaitu satu dokter gigi dan dua perawat gigi. Jumlah tenaga medis tersebut tidak sebanding dengan jumlah penduduk Kecamatan Pacet yaitu 61.341 jiwa (Dinas kependudukan dan catatan sipil kabupaten mojokerto, 2015).

Dusun Claket merupakan bagian dari kecamatan Pacet, angka kejadian karies gigi pada ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto pada survey pendahuluan yang sudah dilakukan yaitu 10 dari 10 ibu-ibu yang diperiksa mengalami karies gigi. Tingginya angka kejadian karies gigi pada ibu-ibu Dusun Claket ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti waktu dan cara menyikat gigi, kebiasaan konsumsi camilan, kebiasaan konsumsi air putih dan pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut. Faktor pendukung lain yaitu tidak adanya jasa pelayanan kesehatan gigi di Dusun Claket.

Berdasarkan yang telah diuraikan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai tingkat keparahan karies gigi pada ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto secara deskriptif karena dengan demikian bisa didapatkan hasil sebagai penelitian awal sehingga untuk kedepannya dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan serta kesehatan gigi ibu-ibu Dusun Claket melalui pemberdayaan masyarakat sehingga kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan gigi di Dusun Claket meningkat.

## BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif observasional. Penelitian dilakukan di Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto dengan waktu penelitian April 2016.

Populasi penelitian ini adalah ibu-ibu-ibu usia 36-45 tahun Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto. Besar populasi adalah ..... orang.

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Simple Random Sampling*, yaitu dengan cara *door to door* secara acak pada ibu-ibu warga Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto. Besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil berdasarkan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} P(1-P)N}{d^2 (N-1) + Z^2_{1-\alpha/2} P(1-P)}$$

Keterangan:

N = besar populasi

n = besar sampel minimum

$Z_{1-\alpha/2}$  = nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada  $\alpha$  tertentu

P = proporsi di populasi

Berdasarkan hasil perhitungan, sampel terambil sebanyak 100 dengan minimal sampel adalah 68.

Efek pada penelitian ini adalah tingkat keparahan karies gigi pada ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto pada bulan April 2016. Variabel penelitian antara lain usia, latar belakang pendidikan, perilaku menyikat gigi (rutinitas, waktu, dan cara menyikat gigi), kebiasaan konsumsi camilan (jenis dan frekuensi camilan yang dikonsumsi), kebiasaan konsumsi air putih, kebiasaan konsumsi minuman asam atau manis (rutinitas dan frekuensi), upaya menangani keluhan kesehatan gigi dan mulut, pengetahuan kesehatan gigi dan mulut, dan status *oral hygiene*,

dan penggunaan gigi tiruan (protesa), dengan definisi operasional sebagai berikut:

1. Tingkat keparahan karies gigi pada subjek, yaitu banyaknya gigi geligi yang mengalami defek, ditandai dengan tersangkutnya sonde saat pemeriksaan pada permukaan mahkota gigi
2. Usia subjek, yaitu jawaban subjek mengenai usianya sesuai dengan tanggal lahir yang tercantum pada identitas resmi (KTP/SIM/dll).
3. Latar belakang pendidikan subjek tentang karies yaitu jawaban subjek mengenai jenjang pendidikan formal terakhir yang ditempuh sesuai dengan ijazah yang dimiliki terakhir atau paling tinggi.
4. Pengeluaran perbulan subjek yaitu jawaban subjek mengenai biaya yang dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari.
5. Rutinitas subjek menyikat gigi yaitu kebiasaan menyikat gigi secara kontinyu dan teratur dalam waktu yang tetap.
6. Waktu subjek menyikat gigi yaitu kebiasaan subjek menyikat gigi pada waktu tertentu.
7. Cara subjek menyikat gigi yaitu pada bagian mana sajakah subjek menyikat gigi.
8. Jenis camilan yang dikonsumsi subjek yaitu jawaban subjek yang menunjukkan jenis camilan yang dikonsumsi.
9. Frekuensi subjek mengonsumsi camilan jawaban subjek yang menunjukkan berapa kali mengonsumsi camilan dalam sehari.
10. Kebiasaan subjek mengonsumsi air putih yaitu jawaban subjek mengenai ada atau tidaknya kebiasaan subjek mengonsumsi air putih setelah makan camilan.
11. Kebiasaan subjek mengonsumsi minuman asam atau manis yaitu jawaban subjek yang menunjukkan ada atau tidaknya kebiasaan mengonsumsi minuman asam/manis yang dimiliki subjek.
12. Frekuensi subjek mengonsumsi minuman asam atau manis yaitu Jawaban subjek yang menunjukkan berapa kali subjek mengonsumsi minuman asam/manis dalam waktu sehari.
13. Upaya subjek menangani keluhan kesehatan gigi dan mulut yaitu jawaban subjek mengenai tindakan yang dilakukan saat subjek merasakan sakit gigi.
14. Pengetahuan subjek tentang kesehatan gigi dan mulut yaitu Kemampuan subjek untuk menjawab pertanyaan yang diberikan mengenai masalah kesehatan gigi (tanda, penyebab dan pencegahan karies gigi).

15. Status *oral hygiene* subjek yaitu Hasil pengamatan kondisi kebersihan mulut subjek penelitian berdasarkan indeks OHI-S.
16. Penggunaan gigi tiruan (protesa) pada subjek yaitu ada atau tidaknya gigi tiruan (protesa) yang sedang dipakai subjek setelah dilakukan pemeriksaan intra oral pada subjek.

Prosedur penelitian adalah sebagai berikut:

1. Proses pengumpulan data ini dilakukan dengan kunjungan dari rumah ke rumah, didahului dengan memberikan penjelasan tentang tujuan penelitian.
2. Pengumpulan data ibu-ibu usia 36-45 tahun Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto dengan mencantumkan nama dan usia, kemudian dilakukan wawancara sesuai dengan pedoman wawancara yang telah dibuat.
3. Setelah selesai dilakukan wawancara, dilanjutkan dengan pemeriksaan indeks kebersihan gigi dan mulut (indeks OHI-S) dan indeks karies (indeks DMF-T), subjek penelitian dipersilakan untuk membuka mulut dan peneliti memeriksa keadaan rongga mulut menggunakan alat bantu kaca mulut dan sonde.
4. Apabila pengumpulan data telah lengkap, dilanjutkan dengan proses pengolahan data.

Setelah data dikumpulkan, selanjutnya peneliti melakukan tahapan analisa dengan menggunakan tabulasi silang.

## HASIL

Setelah melakukan observasi langsung kepada ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto, diperoleh data subjek meliputi usia dan pendidikan formal. Data subjek secara rinci terdapat pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Tabel kelompok usia ibu-ibu usia Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto

| No.           | Kelompok Usia | Jumlah | Presentase |
|---------------|---------------|--------|------------|
| 1             | 36-40         | 55     | 55%        |
| 2             | 41-45         | 45     | 45%        |
| <b>Jumlah</b> |               | 100    | 100%       |

**Tabel 2.** Tabel pendidikan formal terakhir ibu-ibu usia Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto

| <b>Pendidikan</b> |                 |        |            |
|-------------------|-----------------|--------|------------|
| No                | Formal Terakhir | Jumlah | Presentase |
| 1                 | < SMP           | 34     | 34%        |
| 2                 | ≥ SMP           | 66     | 66%        |
| <b>Jumlah</b>     |                 | 100    | 100%       |

**Tabel 3.** Tabulasi silang variabel usia dengan indeks DMF-T ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto

| Variabel Usia      | Indeks DMF-T |       | Total |
|--------------------|--------------|-------|-------|
|                    | <8,29        | ≥8,29 |       |
| <b>36-45 tahun</b> | 34           | 21    | 55    |
|                    | 61,8%        | 36,7% | 100%  |
| <b>41-45 tahun</b> | 24           | 21    | 45    |
|                    | 52,3%        | 46,7% | 100%  |
| <b>Total</b>       | 58           | 42    | 100   |

Berdasarkan data pada Tabel 3, dapat dilihat bahwa ibu-ibu dusun claket yang berusia 41-45 tahun memiliki nilai indeks DMF-T diatas rata-rata yang lebih tinggi daripada ibu-ibu yang berusia 36-40 tahun. Hasil ini sesuai dengan teori bahwa seiring dengan bertambahnya usia maka angka kejadian karies dan gigi hilang akan meningkat. Uji statistik yang sudah dilakukan menunjukkan nilai  $P = 0,392$  ( $P > 0,05$ ) sehingga tidak adaya hubungan signifikan antartara bertambahnya usia dengan jumlah gigi karies.

**Tabel 4.** Tabulasi silang variabel pendidikan dengan indeks DMF-T ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto

| Variabel Pendidikan | Indeks DMF-T |       | Total |
|---------------------|--------------|-------|-------|
|                     | <8,29        | ≥8,29 |       |
| <b>≥ SMP</b>        | 17           | 17    | 34    |
|                     | 50%          | 50%   | 100%  |
| <b>&lt; SMP</b>     | 41           | 25    | 66    |
|                     | 62,1%        | 37,9% | 100%  |
| <b>Total</b>        | 58           | 42    | 100   |

Berdasarkan data pada Tabel 4, dapat dilihat bahwa ibu-ibu dengan pendidikan diatas SMP yang memiliki indeks DMF-T diatas rata-rata lebih rendah daripada ibu-ibu dengan pendidikan dibawah SMP. Hasil uji statistik didapatkan nilai  $P = 0,245$  ( $P > 0,05$ ) sehingga menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan jumlah gigi karies.

**Tabel 5.** Tabulasi silang variabel pengeluaran perbulan dengan indeks DMF-T ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto

| Variabel Pengeluaran Perbulan | Indeks DMF-T |       | Total |
|-------------------------------|--------------|-------|-------|
|                               | <8,29        | ≥8,29 |       |
| ≥ Rata-rata                   | 21           | 20    | 41    |
|                               | 51,2%        | 48,8% | 100%  |
| < Rata-rata                   | 37           | 22    | 59    |
|                               | 62,7%        | 37,3% | 100%  |
| Total                         | 58           | 42    | 100   |

Berdasarkan data Tabel 5 ditemukan bahwa ibu-ibu Dusun Claket dengan pengeluaran perbulan diatas rata-rata, memiliki jumlah gigi karies yang lebih rendah daripada yang pengeluarannya dibawah rata-rata. Hasil uji statistik didapatkan nilai  $P = 0,252$  ( $P > 0,05$ ) sehingga menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara pengeluaran dengan jumlah gigi karies.

**Tabel 6.** Tabulasi silang variabel pengeluaran perbulan dengan status OH ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto

| Variabel Pengeluaran Perbulan | Status OH |       | Total |
|-------------------------------|-----------|-------|-------|
|                               | Baik      | Buruk |       |
| ≥ Rata-rata                   | 36        | 23    | 59    |
|                               | 61%       | 39%   | 100%  |
| < Rata-rata                   | 16        | 25    | 41    |
|                               | 39%       | 61%   | 100%  |
| Total                         | 52        | 48    | 100   |

Berdasarkan data Tabel 6, ditemukan bahwa ibu-ibu Dusun Claket dengan pengeluaran perbulan diatas rata-rata memiliki status OH yang lebih baik daripada yang pengeluarannya dibawah rata-rata. Hasil uji statistik menunjukkan nilai  $P = 0,03$  ( $P < 0,05$ ) sehingga menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pengeluaran dan status OH.

**Tabel 7.** Tabulasi silang variabel waktu menyikat gigi dengan indeks DMF-T ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto

| Variabel Waktu Menyikat Gigi | Indeks DMF-T |       | Total |
|------------------------------|--------------|-------|-------|
|                              | <8,29        | ≥8,29 |       |
| Benar                        | 22           | 7     | 29    |
|                              | 75,9%        | 24,1% | 100%  |
| Salah                        | 36           | 35    | 71    |

|       |     |     |      |
|-------|-----|-----|------|
|       | 58% | 42% | 100% |
| Total | 58  | 42  | 100  |

Berdasarkan data yang didapatkan, dapat dilihat dari Tabel 7 bahwa masih banyak ibu-ibu Dusun Claket yang menyikat gigi pada waktu yang kurang tepat. Persentase nilai DMF-T diatas rata-rata (<8,29) ibu-ibu Dusun claket yang menyikat gigi pada waktu yang tidak tepat dua kali lipat lebih besar dari yang menyikat gigi tepat waktu. Menyikat gigi pada waktu yang tepat sangatlah penting untuk mengurangi potensi sisa makanan dan plak menginisiasi proses karies gigi. Hasil uji statistik antara cara menyikat gigi dan indeks DMF-T menunjukkan nilai  $P = 0,021$  ( $P < 0,05$ ) sehingga menunjukkan hasil yang signifikan antara waktu menyikat gigi dengan jumlah gigi karies. Nilai odds ratio = 3,056 sehingga sikat gigi pada waktu yang tepat menunjukkan 3 kali lebih berpeluang menurunkan risiko karies gigi.

**Tabel 8.** Tabulasi silang variabel rutinitas menyikat gigi dengan indeks DMF-T ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto

| Variabel Rutinitas Menyikat Gigi | Indeks DMF-T |        | Total |
|----------------------------------|--------------|--------|-------|
|                                  | <8,29        | ≥ 8,29 |       |
| Rutin                            | 57           | 41     | 98    |
|                                  | 58,2%        | 41,2%  | 100%  |
| Tidak Rutin                      | 1            | 1      | 2     |
|                                  | 50%          | 50%    | 100%  |
| Total                            | 58           | 42     | 100   |

Berdasarkan dari Tabel 8, dapat dilihat bahwa persentase nilai DMF-T diatas rata-rata (<8,29) ibu-ibu Dusun Claket yang tidak rutin menyikat gigi lebih tinggi daripada yang rutin menyikat gigi. Sikat gigi yang tidak rutin menyebabkan masih adanya sisa makanan dan plak yang masih tersisa di permukaan gigi sehingga menginisiasi proses terjadinya karies. Hasil uji statistik antara rutinitas menyikat gigi dan indeks DMF-T yaitu nilai  $P = 0,82$  ( $P > 0,05$ ) sehingga menunjukkan hasil yang tidak signifikan antara rutinitas menyikat gigi dengan jumlah gigi karies.

**Tabel 9.** Tabulasi silang variabel cara menyikat gigi dengan indeks DMF-T ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto

| Variabel Cara Menyikat Gigi | Indeks DMF-T |       | Total |
|-----------------------------|--------------|-------|-------|
|                             | <8,29        | ≥8,29 |       |
| Benar                       | 49           | 27    | 76    |
|                             | 64,5%        | 35,5% | 100%  |

|              |       |       |      |
|--------------|-------|-------|------|
|              | 9     | 15    | 24   |
| <b>Salah</b> | 37,5% | 62,5% | 100% |
| <b>Total</b> | 58    | 42    | 100  |

Berdasarkan Tabel 9, dapat dilihat hasil bahwa sebagian besar ibu-ibu Dusun Claket sudah menyikat gigi dengan cara yang benar. Ibu-ibu dengan cara menyikat gigi yang salah memiliki persentase DMF-T diatas rata-rata ( $<8,29$ ) yang lebih tinggi daripada yang menyikat gigi dengan cara yang benar. Hal ini dikarenakan tidak semua bagian terkena sikat gigi sehingga sisa makanan dan plak masih tersisa di permukaan gigi. Hasil tabulasi silang antara cara menyikat gigi dan indeks DMF-T didapatkan hasil  $P = 0,020$  ( $P < 0,05$ ) ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara cara menyikat gigi dengan jumlah gigi karies, odds ratio sebesar 3,025 yang menunjukkan menyikat gigi dengan cara yang benar meningkatkan penurunan risiko karies gigi sebesar tiga kali.

**Tabel 10.** Tabulasi silang variabel jenis camilan yang dikonsumsi dengan indeks DMF-T ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto

| Variabel Jenis Camilan   | Indeks DMF-T |             | Total |
|--------------------------|--------------|-------------|-------|
|                          | $< 8,29$     | $\geq 8,29$ |       |
| <b>Kariogenik Rendah</b> | 31           | 18          | 49    |
|                          | 63,3%        | 36,7%       | 100%  |
| <b>Kariogenik Tinggi</b> | 27           | 24          | 51    |
|                          | 52,9%        | 47,1%       | 100%  |
| <b>Total</b>             | 58           | 42          | 100   |

Berdasarkan data tabel ditemukan bahwa ibu-ibu Dusun Claket yang mengonsumsi camilan dengan kariogenik rendah memiliki persentase indeks DMF-T di bawah rata-rata ( $<8,29$ ) lebih tinggi daripada yang memiliki indeks DMF-T lebih dari diatas rata-rata ( $\geq 8,29$ ). Pada hasil uji statistik jenis camilan yang dikonsumsi dan indeks DMF-T menunjukkan nilai  $P = 0,296$  ( $P > 0,05$ ) hal tersebut menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara variabel jenis camilan yang dikonsumsi dengan jumlah karies gigi.

**Tabel 11.** Tabulasi silang variabel frekuensi makan camilan dengan indeks DMF-T ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto

| Variabel Frekuensi Makan Camilan | Indeks DMF-T |             | Total |
|----------------------------------|--------------|-------------|-------|
|                                  | $<8,29$      | $\geq 8,29$ |       |
| <b>Tidak Sering</b>              | 37           | 24          | 43    |

|               |       |       |      |
|---------------|-------|-------|------|
|               | 60,7% | 39,3% | 100% |
| <b>Sering</b> | 21    | 18    | 39   |
|               | 53,8% | 46,2% | 100% |
| <b>Total</b>  | 58    | 42    | 100  |

Berdasarkan data Tabel 11, ditemukan bahwa ibu-ibu Dusun Claket yang tidak sering mengonsumsi camilan yang memiliki indeks DMF-T di bawah rata-rata ( $<8,29$ ) lebih tinggi daripada yang memiliki indeks DMF-T diatas rata-rata ( $\geq 8,29$ ). Pada hasil uji statistik frekuensi makan camilan dan indeks DMF-T menunjukkan nilai  $P = 0,501$  ( $P > 0,05$ ) hal tersebut menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara variabel frekuensi makan camilan dengan jumlah karies gigi.

**Tabel 12.** Tabulasi silang variabel konsumsi air putih dengan indeks DMF-T ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto

| Variabel Konsumsi Air Putih | Indeks DMF-T |             | Total |
|-----------------------------|--------------|-------------|-------|
|                             | $<8,29$      | $\geq 8,29$ |       |
| <b>Ya</b>                   | 53           | 38          | 91    |
|                             | 58,2%        | 41,8%       | 100%  |
| <b>Tidak</b>                | 5            | 4           | 9     |
|                             | 55,6%        | 44,4%       | 100%  |
| <b>Total</b>                | 58           | 42          | 100   |

Berdasarkan data Tabel 12 ditemukan bahwa ibu-ibu Dusun Claket yang memiliki kebiasaan mengonsumsi air putih setelah makan camilan dengan indeks DMF-T dibawah rata-rata ( $8,29$ ) memiliki nilai indeks DMF-T lebih tinggi daripada yang tidak mengonsumsi air putih. Pada hasil uji statistik kebiasaan mengonsumsi air putih dan indeks DMF-T menunjukkan nilai  $P = 0,876$  ( $P > 0,05$ ) hal tersebut menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara variabel kebiasaan minuman air putih dengan jumlah karies gigi.

**Tabel 13.** Tabulasi silang variabel konsumsi minuman asam atau manis dengan indeks DMF-T ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto

| Variabel Konsumsi Minuman Asam atau Manis | Indeks DMF-T |             | Total |
|---|--------------|-------------|-------|
|   | $<8,29$      | $\geq 8,29$ |       |
| <b>Tidak</b>                              | 8            | 5           | 13    |

|              |       |       |      |
|--------------|-------|-------|------|
|              | 61,5% | 38,5% | 100% |
| <b>Ya</b>    | 50    | 37    | 87   |
|              | 57,5% | 42,5% | 100% |
| <b>Total</b> | 58    | 42    | 100  |

Berdasarkan data tabel ditemukan bahwa ibu-ibu Dusun Claket yang tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi minum minuman asam atau manis sebanyak 61,5% memiliki indeks DMF-T di bawah rata-rata ( $<8,29$ ), dan sebanyak 38,5% memiliki indeks DMF-T di atas rata-rata ( $\geq 8,29$ ). Pada hasil uji statistik kebiasaan mengonsumsi minuman asam atau manis dan indeks DMF-T menunjukkan nilai  $P = 0,782$  ( $P > 0,05$ ) hal tersebut menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara variabel kebiasaan minuman asam manis dengan jumlah karies gigi.

**Tabel 14.** Tabulasi silang variabel frekuensi minum asam atau manis dengan indeks DMF-T ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto

| Variabel Frekuensi Konsumsi Minuman Asam atau Manis | Indeks DMF-T |             | Total |
|---|--------------|-------------|-------|
|   | $<8,29$      | $\geq 8,29$ |       |
| <b>Tidak Sering</b>                                 | 38           | 19          | 46    |
|   | 66,7%        | 33,3%       | 100%  |
| <b>Sering</b>                                       | 20           | 23          | 43    |
|   | 46,5%        | 53,5%       | 100%  |
| <b>Total</b>  | 52           | 37          | 89    |

Berdasarkan data Tabel 14 ditemukan bahwa ibu-ibu Dusun Claket yang tidak sering mengonsumsi minum minuman asam atau manis memiliki indeks DMF-T dengan nilai di bawah rata-rata ( $<8,29$ ) lebih tinggi daripada yang sering mengonsumsi minuman asam/ manis. Pada hasil uji statistik antara frekuensi mengonsumsi minuman asam atau manis dan indeks DMF-T menunjukkan nilai  $P = 0,043$  ( $P < 0,05$ ) hal tersebut menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara variabel frekuensi minuman asam manis dengan jumlah karies gigi. Odds ratio menunjukkan angka 2,3 yang berarti frekuensi mengonsumsi minuman asam atau manis 2,3 kali lebih berpeluang untuk terjadi karies. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa mengonsumsi minuman manis dapat menyebabkan demineralisasi enamel yang berlanjut menjadi karies gigi.

**Tabel 15.** Tabulasi silang variabel upaya menangani keluhan kesgilut dengan indeks DMF-T ibu-

| ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto |              |             |       |
|---|--------------|-------------|-------|
| Variabel Upaya Menangani Keluhan Kesgilut                           | Indeks DMF-T |             | Total |
|   | $<8,29$      | $\geq 8,29$ |       |
| <b>Dibawa ke yankes</b>   | 12           | 11          | 23    |
|   | 52,2%        | 47,8%       | 100%  |
| <b>Tidak dibawa ke yankes</b>                                       | 46           | 31          | 77    |
|   | 59,7%        | 40,3%       | 100%  |
| <b>Total</b>  | 58           | 42          | 100   |

Berdasarkan data Tabel 15, ditemukan bahwa ibu-ibu Dusun Claket yang berupaya menangani keluhan kesgilut dengan dibawa ke yankes sebanyak 52,2% memiliki indeks DMF-T di bawah rata-rata ( $<8,29$ ) dan 47,8% memiliki indeks DMF-T lebih dari diatas rata-rata ( $\geq 8,29$ ). Sedangkan pada ibu-ibu Dusun Claket yang menangani keluhan kesgilut dengan diobati sendiri sebanyak 59,7% memiliki indeks DMF-T di bawah rata-rata ( $<8,29$ ) dan 40,3% memiliki indeks DMF-T lebih dari diatas rata-rata ( $\geq 8,29$ ). Pada hasil uji statistik kebiasaan upaya menangani keluhan kesgilut dan indeks DMF-T menunjukkan nilai  $P = 0,519$  ( $P > 0,05$ ) hal tersebut menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara variabel upaya menangani keluhan kesgilut dengan jumlah karies gigi.

**Tabel 16.** Tabulasi silang variabel pengetahuan dengan jumlah karies gigi ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto

| Variabel Pengetahuan | Indeks DMF-T |             | Total |
|----------------------|--------------|-------------|-------|
|                      | $<8,29$      | $\geq 8,29$ |       |
| <b>Baik</b>          | 23           | 7           | 30    |
|                      | 76,7%        | 23,3%       | 100%  |
| <b>Kurang</b>        | 35           | 35          | 70    |
|                      | 50%          | 50%         | 100%  |
| <b>Total</b>         | 58           | 42          | 100   |

Berdasarkan data pada Tabel 16, dapat dilihat bahwa ibu-ibu dusun claket dengan pengetahuan yang baik memiliki nilai indeks DMF-T dibawah rata-rata lebih tinggi dari ibu-ibu dengan pengetahuan yang kurang. Hasil uji statistik menunjukkan nilai  $P = 0,013$  ( $P < 0,05$ ) sehingga adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan jumlah gigi karies.

**Tabel 17.** Tabulasi variabel OH dengan indeks DMF-T Ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto

| Variabel OH | Indeks DMF-T |       | Total |
|-------------|--------------|-------|-------|
|             | <8,29        | ≥8,29 |       |
| Baik        | 36           | 16    | 52    |
|             | 69,2%        | 30,8% | 100%  |
| Buruk       | 22           | 26    | 48    |
|             | 45,8%        | 54,2% | 100%  |
| Total       | 58           | 42    | 100   |

Berdasarkan data Tabel 17, ditemukan bahwa ibu-ibu dengan *oral hygiene* baik memiliki nilai indeks DMF-T dibawah rata-rata lebih tinggi daripada yang memiliki *oral hygiene* buruk. Kebersihan mulut yang buruk menunjukkan banyaknya sisa makanan, plak dan karang gigi, sehingga meningkatkan risiko karies gigi. Hasil uji statistik didapatkan nilai  $P = 0.018$  ( $P < 0.05$ ) sehingga adanya hubungan signifikan antara status oral hygiene dengan jumlah gigi karies. Nilai odds ratio sebesar 2,659, yang memiliki arti semakin baik status *oral hygiene* maka tiga kali menurunkan risiko terjadinya karies gigi.

**Tabel 18.** Tabulasi variabel penggunaan protesa dengan indeks DMF-T Ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto

| Variabel Penggunaan Protesa | Indeks DMF-T |       | Total |
|-----------------------------|--------------|-------|-------|
|                             | <8,29        | ≥8,29 |       |
| Tidak Memakai               | 54           | 32    | 86    |
|                             | 62,8%        | 37,2% | 100%  |
| Memakai                     | 4            | 10    | 14    |
|                             | 28,6%        | 71,4% | 100%  |
| Total                       | 58           | 42    | 100   |

Berdasarkan data yang didapat pada Tabel 18, sebanyak 14 ibu-ibu Dusun Claket (14%) menggunakan gigi tiruan. Sebagian kecil dari ibu-ibu Dusun Claket sudah memperbaiki kualitas hidup mereka dengan menggunakan gigi tiruan untuk meningkatkan fungsi kunyah. Hasil uji statistik antara penggunaan protesa dan indeks DMF-T yaitu nilai  $P = 0,016$  ( $P < 0,05$ ) sehingga adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan protesa dengan jumlah karies gigi.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, faktor risiko yang mempengaruhi tingkat keparahan karies gigi secara signifikan pada ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto yaitu waktu dan cara menyikat gigi, frekuensi konsumsi minuman asam atau manis, pengetahuan tentang

karies, status *oral hygiene*, dan penggunaan protesa.

Perilaku menyikat gigi berpengaruh terhadap terjadinya karies. Sisa makanan yang lama tertinggal dalam mulut dan tidak segera dibersihkan akan menyebabkan terjadinya karies. Kebiasaan menyikat gigi juga dapat memengaruhi berat ringannya karies, di mana seseorang yang menyikat gigi mempunyai kecenderungan terkena karies lebih ringan dibandingkan yang tidak menyikat gigi.<sup>8</sup> Pada penelitian ini terdapat beberapa aspek perilaku menyikat gigi yang berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat karies, yaitu waktu dan cara menyikat gigi. Ibu-ibu Dusun Claket dengan tingkat karies tinggi umumnya menyikat gigi pada saat mandi pagi dan mandi sore, bukan sesudah makan pagi dan menjelang tidur malam. Teori yang ada menyatakan bahwa menyikat gigi pagi hari dilakukan setelah sarapan dan bukan saat mandi pagi, sedangkan waktu menyikat gigi yang baik pada malam hari adalah setelah makan malam atau sebelum tidur.<sup>9</sup> Setelah seseorang mengonsumsi makanan yang mengandung gula, maka bakteri pada mulut dapat memetabolisme gula menjadi asam dan pH akan turun dari normal sampai mencapai pH 5 dalam waktu 3-5 menit. pH dapat menjadi normal karena dinetralkan oleh air liur setelah satu jam. Oleh sebab itu, menyikat gigi segera sesudah makan dapat mempercepat proses kenaikan pH menjadi normal (6-7) sehingga dapat mencegah proses pembentukan karies.<sup>10</sup>

Aspek cara menyikat gigi juga berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat karies. Hal ini dikarenakan pembersihan gigi yang tidak mencakup semua permukaan beserta celah-celah gigi secara teliti dapat meninggalkan sisa makanan. Pada gigi yang tidak dibersihkan secara keseluruhan, akan terjadi penumpukan plak yang meningkatkan risiko terjadinya karies.<sup>11</sup> Cara menyikat gigi yang baik adalah membersihkan seluruh bagian gigi, gerakan vertikal, dan bergerak lembut. Seluruh permukaan gigi dalam, luar, dan pengunyah harus disikat dengan teliti. Menyikat gigi dengan sekuat tenaga tidak boleh dilakukan karena dapat merusak enamel dan gusi, serta menyebabkan perkembangan lubang karena abrasi.<sup>12</sup>

Selain waktu dan cara, rutinitas juga merupakan aspek dalam perilaku menyikat gigi yang berpengaruh terhadap tingkat karies. Ibu-ibu yang menyikat gigi secara rutin cenderung memiliki tingkat karies yang rendah. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa rutinitas menyikat gigi yang baik dan benar dapat membuat gigi menjadi bersih serta bebas dari



kotoran dan plak. Pemeliharaan kebersihan mulut melalui sikat gigi yang baik dan teratur merupakan salah satu cara untuk mencegah karies.<sup>13</sup>

Jenis camilan yang dikonsumsi ibu-ibu Dusun Claket berpengaruh terhadap tingkat karies. Ibu-ibu yang memiliki kebiasaan mengonsumsi camilan dengan tingkat kariogenik rendah cenderung mempunyai tingkat karies yang rendah. Hal ini sesuai dengan teori bahwa karbohidrat yang terkandung dalam camilan, terutama sukrosa, memiliki hubungan yang erat dengan proses karies. Sukrosa mempunyai kemampuan yang lebih efisien terhadap pertumbuhan mikroorganisme asidogenik dibanding karbohidrat lain, karena sukrosa dimetabolisme dengan cepat untuk menghasilkan zat-zat asam. Konsumsi sukrosa dalam jumlah besar dapat menurunkan kapasitas *buffer* saliva sehingga mampu meningkatkan insiden terjadinya karies.<sup>14</sup>

Selain jenis camilan, frekuensi mengonsumsi camilan juga berpengaruh terhadap tingkat karies. Ibu-ibu yang jarang mengonsumsi camilan cenderung memiliki tingkat karies yang rendah. Hal ini sesuai dengan teori bahwa mengonsumsi makanan kariogenik dengan frekuensi yang lebih sering akan meningkatkan kemungkinan terjadinya karies dibandingkan dengan yang mengonsumsi dalam jumlah banyak tetapi dengan frekuensi yang lebih jarang. Terlalu sering mengonsumsi camilan akan membuat saliva dalam rongga mulut tetap dalam keadaan asam, akibatnya gigi akan semakin rentan terhadap karies.<sup>15</sup>

Kebiasaan mengonsumsi air putih yang dilakukan subjek setelah makan camilan dapat berpengaruh terhadap karies. Ibu-ibu yang memiliki kebiasaan mengonsumsi air putih setelah makan camilan cenderung memiliki tingkat karies yang rendah. Hasil ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa setelah mengonsumsi makanan, terutama makanan manis dan lengket, seseorang harus segera menyikat gigi atau setidaknya berkumur dengan air putih.<sup>16</sup> Air putih berperan dalam proses pembersihan (*cleansing*) permukaan gigi dari sisa-sisa makanan sehingga sisa makanan tidak mengendap menjadi plak yang akhirnya dapat mengakibatkan karies gigi.<sup>17</sup>

Kebiasaan mengonsumsi minuman asam atau manis juga dapat mempengaruhi tingkat karies seseorang. Ibu-ibu yang tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi minuman asam atau manis cenderung memiliki tingkat karies yang rendah. Hal ini sesuai dengan teori bahwa kebiasaan mengonsumsi minuman asam atau manis mempengaruhi tingkat keasaman atau pH rongga mulut, di mana minuman asam atau manis

dapat menurunkan pH rongga mulut. Sukrosa (gula) dari sisa makanan dan bakteri berproses menempel pada waktu tertentu berubah menjadi asam laktat yang akan menurunkan pH mulut menjadi kritis (5,5). Hal ini menyebabkan demineralisasi enamel dan berlanjut menjadi karies gigi.<sup>18</sup>

Pada penelitian ini, frekuensi mengonsumsi minuman asam atau manis mempengaruhi angka kejadian karies secara signifikan. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang ada bahwa prevalensi karies berkaitan dengan konsumsi gula serta frekuensinya. Frekuensi yang dimaksud dalam konteks ini adalah berapa kali suatu individu mengonsumsi makanan atau minuman manis dalam sehari. Frekuensi konsumsi minuman manis mempengaruhi lamanya waktu permukaan gigi terpapar zat gula. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi makanan/minuman manis dapat memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap terjadinya karies dibandingkan dengan jumlah gula yang dikonsumsi.<sup>19</sup>

Pengetahuan subjek tentang karies dapat mempengaruhi status karies secara signifikan. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa semakin baik tingkat pengetahuan seseorang mengenai karies, maka kecenderungannya untuk terkena karies semakin kecil. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut yang baik merupakan dasar terbentuknya perilaku subjek yang mendukung kebersihan gigi dan mulut.<sup>20</sup> Pada penelitian ini, subjek dikatakan mempunyai pengetahuan yang baik apabila dapat memberikan jawaban tentang penyebab karies dan cara pencegahannya. Subjek yang tidak mengerti penyebab karies akan cenderung tidak menghindari hal-hal yang bisa menyebabkan karies, sehingga upaya pencegahan yang dilakukan menjadi kurang tepat. Hal tersebut dapat memicu meningkatnya karies gigi dari subjek dengan tingkat pengetahuan yang kurang.

Hasil yang berbeda diperoleh pada faktor risiko tingkat pendidikan formal subjek, di mana faktor ini tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat karies. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan formal tidak memiliki pengaruh secara langsung terhadap tingkat karies, karena faktor yang lebih berpengaruh secara langsung adalah pengetahuan subjek mengenai karies itu sendiri.

Faktor yang paling mempengaruhi status kesehatan gigi dan mulut seseorang adalah *oral hygiene*. *Oral hygiene* adalah tingkat kemampuan individu menjaga agar mulut tetap bersih dan terhindar dari *hard deposit* (kalkulus) dan *soft*

*deposit* (debris/sisa makanan) yang dilakukan dengan perawatan gigi dan mulut setiap hari.<sup>21</sup> Pada penelitian ini diperoleh hubungan yang signifikan antara *oral hygiene* dengan tingkat karies. Tingkat karies gigi pada subjek dengan indeks OHI buruk lebih tinggi dibandingkan subjek yang memiliki indeks OHI baik. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa semakin buruk *oral hygiene* yang ditandai dengan banyaknya debris akan semakin memicu tumbuhnya bakteri pembentuk asam yang menyebabkan karies.<sup>22</sup>

Faktor risiko lain yang menunjukkan hubungan bermakna dengan tingkat karies pada penelitian ini adalah penggunaan gigi tiruan (protesa). Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa desain kerangka gigi tiruan akan meningkatkan penumpukan sisa makanan pada bagian yang berkontak dengan permukaan gigi asli, yang mengganggu aksi *self-cleansing* oleh lidah dan bukal selama proses pengunyahan. Hal ini akan memperburuk kesehatan gigi dan mulut seseorang. Penumpukan plak pada gigi penyangga lebih banyak daripada gigi asli yang lain. Hal ini disebabkan terhambatnya aksi *self-cleansing* pada cangkolan yang terdapat pada gigi tiruan.<sup>23</sup> Walaupun faktor risiko ini berpengaruh secara signifikan, penggunaan protesa tidak diintervensi dengan program pemberdayaan karena jumlah ibu-ibu yang memakai protesa tidak cukup banyak, yaitu hanya 14 orang dari 100 sampel penelitian.

Pengeluaran keluarga merupakan salah satu indikator yang dapat memberikan gambaran keadaan kesejahteraan keluarga yang berpengaruh terhadap kemampuan memenuhi kebutuhan, termasuk kebutuhan di bidang kesehatan.<sup>24</sup> Pada penelitian ini, pengeluaran perbulan ibu-ibu Dusun Claket memiliki pengaruh yang signifikan terhadap status *oral hygiene*. Telah dibahas sebelumnya bahwa status *oral hygiene* memiliki hubungan bermakna dengan tingkat karies. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa apabila pendapatan seseorang meningkat maka biaya untuk kesehatan pun ikut meningkat. Status ekonomi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi status kesehatan, sebab dalam memenuhi kebutuhan hidup dan untuk mendapatkan kesehatan yang diinginkan lebih memungkinkan bagi kelompok sosial ekonomi tinggi dibandingkan dengan kelompok sosial ekonomi rendah.<sup>25</sup> Seseorang dengan penghasilan tinggi akan termotivasi untuk melakukan upaya mencapai kesehatan yang optimal, sebaiknya seseorang dengan pendapatan yang rendah dengan pola pengeluaran keluarga yang tidak seimbang

akan mempengaruhi pemanfaatan pelayanan kesehatan.<sup>26</sup>

Faktor risiko usia memiliki pengaruh terhadap tingkat karies. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ibu-ibu pada usia yang lebih muda cenderung memiliki tingkat karies yang lebih rendah. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa semakin meningkatnya usia, maka status kesehatan gigi menurun. Usia yang semakin meningkat menyebabkan adanya gangguan fisiologis yang berakibat terganggunya fungsi pengunyahan dan sendi rahang. Terganggunya fungsi pengunyahan dapat menyebabkan saliva tidak terstimulasi dengan baik dan berakibat pH rongga mulut menjadi asam sehingga *oral hygiene* menurun. *Oral hygiene* yang menurun dapat meningkatkan potensi terjadinya karies. Adanya pertambahan usia mempengaruhi berapa lama gigi terpapar oleh makanan kariogenik dan minuman manis, semakin lama gigi terpapar maka kemungkinan kejadian karies akan semakin tinggi.<sup>27</sup>

Upaya subjek untuk mengatasi keluhan kesehatan gigi dan mulut tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat karies. Hasil tersebut menunjukkan bahwa subjek yang berupaya untuk mengatasi keluhan kesehatan gigi dan mulut dengan cara pergi ke pelayanan kesehatan belum tentu memiliki status *oral hygiene* yang lebih baik maupun angka kejadian karies yang lebih rendah, begitu pula dengan subjek yang berupaya mengatasi keluhan dengan cara mengobatinya sendiri belum tentu memiliki status *oral hygiene* yang lebih buruk maupun angka kejadian karies yang lebih tinggi. Hal ini dikarenakan terdapat kemungkinan bahwa subjek yang berupaya mengatasi keluhan dengan cara mengobatinya sendiri memiliki kesadaran yang cukup baik akan kesehatan gigi dan mulut tetapi tidak dapat mengakses pelayanan kesehatan gigi dan mulut yang tepat, sehingga angka kejadian kariesnya lebih rendah dibandingkan dengan subjek yang berupaya mengatasi keluhan dengan cara pergi ke pelayanan kesehatan.

Faktor risiko yang akan diintervensi dengan program pemberdayaan adalah waktu dan cara menyikat menyikat gigi, frekuensi konsumsi minuman asam atau manis, pengetahuan tentang karies, status *oral hygiene* serta upaya subjek untuk mengatasi keluhan kesehatan gigi dan mulut. Beberapa faktor risiko memiliki hubungan yang bermakna dengan tingkat karies, namun faktor risiko lain yang pengaruhnya kurang signifikan juga merupakan faktor pendukung terjadinya karies. Hal ini dikarenakan karies merupakan penyakit multifaktorial. Penyebab utama karies adalah adanya fluktuasi pH pada

plak tempat menempelnya bakteri, namun keadaan ini juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti *oral hygiene*, diet, asupan *fluoride*, dan aliran saliva. Selain itu terdapat beberapa variabel lain yang berperan antara lain status sosial, tingkat pendapatan, pendidikan, pengetahuan, sikap, dan perilaku individu.<sup>28</sup>

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian tersebut maka didapatkan simpulan bahwa tingkat keparahan karies gigi pada ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto yang dinilai dengan menggunakan indeks DMF-T menunjukkan nilai rata-rata sebesar 8,29. Tingkat keparahan karies gigi pada ibu-ibu Dusun Claket, Desa Claket, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto memiliki hubungan yang signifikan dengan faktor resiko waktu menyikat gigi ( $P = 0,021$ ), cara menyikat gigi ( $P = 0,020$ ), frekuensi mengonsumsi minuman asam atau manis ( $P = 0,043$ ), pengetahuan ( $P = 0,053$ ), status *Oral Hygiene* ( $P = 0,018$ ), dan penggunaan gigi tiruan ( $P = 0,016$ ).

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2007. Laporan Nasional 2007. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia. Desember 2008. p: 136-145.
2. Demirci M, Tuncer S dan Yocekur A A. 2010. *Prevalence of Caries on Individual Tooth Surfaces and its Distribution by Age and Gender in University Clinic Patients*. European Journal of Dentistry; 4:270-279.
3. Costa S M, Vasconcelos M, Haddad J P dan Abreu M H. 2012. *The Severity of Dental Caries in Adults Aged 35 to 44 Years Residing in the Metropolitan Area of a Large City in Brazil: a Cross-sectional study*. Licencee BioMed Central Ltd 12:25.
4. Rompis C, Pangemanan D, dan Gunawan P. 2016. *Hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi anak dengan tingkat keparahan karies anak TK di Kota Tahuna*. Jurnal e-Gigi (eG), 4(1): 47.
5. Hiremath S S. 2011. *Textbook of Preventive and Community Dentistry*. Edisi kedua. Elsevier Mosby. p:141-142.
6. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2013. Laporan Nasional 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia. Desember 2013. p: 110-119.
7. Kemenkes RI (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia). 2014 Jakarta. Pusat Data dan Informasi.
8. Budisuari M, Oktarina, Mikrajab A. 2010. *Hubungan Pola Makan Dan Kebiasaan Menyikat Gigi Dengan Kesehatan Gigi Dan Mulut (Karies) Di Indonesia*. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan; 13(1): 83-91.
9. Potter PA, Perry AG. 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, proses, dan praktik*. Vol 1. Edisi ke-4. Jakarta: EGC.
10. Erwana, FA. 2013. *Seputar kesehatan gigi dan mulut*. Yogyakarta: Rapha Publishing.
11. Anitasari S, Liliwati. 2005. *Pengaruh Frekuensi Menyikat Gigi Terhadap Tingkat Kebersihan Gigi dan Mulut*. Dentika Dent J.
12. Wong DL, Hockenberry M, Wilson D, Winkelstein, Schwartz. 2008. *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. Vol. 1. Edisi ke-4. Jakarta: EGC.
13. Kristanti CM, Rusiawati Y. 2002. *Gigi Sehat Tahun 2000 dan Tinjauan Profil Kesehatan Gigi 1995*. J Kedokteran Gigi UI.
14. Soesilo D, Santoso R, Diyatri I. 2005. Peranan sorbitol dalam mempertahankan kestabilan pH saliva pada proses pencegahan karies. *Dent J*. 38(1):25.
15. Arisman, M. 2002. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC. p. 54.
16. Nurafifah D. 2013. *Hubungan Perilaku Pencegahan Karies Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak di Dusun Sumberpanggang Desa Lopang Kecamatan Kembangbahu Kabupaten Lamongan*. Surya. 1(15): 51-57.
17. Maulani C, Enterprise J. 2008. *Kiat Merawat Gigi Anak: Panduan Orang Tua Dalam Merawat dan Menjaga Kesehatan Gigi bagi Anak-Anaknya*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia. Hal. 39-42.
18. Paula JM. 2005. The Role of Diet and Nutrition in The Etiology and Prevention of Oral Diseases. *Bulletin of the World Health Organization*. 83: 695
19. Gupta P, Gupta N, Pawar AP, Birajdar SS, Natt AS, Singh HP. 2013. *Role of Sugar and Sugar Substitutes in Dental Caries: A Review*. Vol. 2013. Hindawi Publishing Corporation.
20. Aritonang, I. 2012. *Hubungan Karakteristik dan Tindakan Ibu dalam Memelihara Kesehatan Gigi dengan Status Kesehatan Gigi dan Mulut Anak di SD Kecamatan Medan Tuntungan*. Repository USU.
21. Darby, ML & Walsh, M. 2010. *Dental hygiene: theory and practice*, 4th ed, St. Louis Missouri, Saunders Elsevier, hal: 282.
22. Wilson, D & Hockenberry MJ. 2015. *Wongs Nursing Care of Infants and Children*, 10th

- ed., St. Louis Missouri, Mosby Elsevier, hal. 717.
23. Cosme DC, Baldisserotto SM, Fernandes EL, Rivaldo EG, Rossing CK, Shinkai RSA. 2006. *Functional evaluation of oral rehabilitation with removable partial dentures after five years*. J Appl Oral Sci; 14(2): 111-6.
  24. Bahrudin, Syaparuddin, Hardini. 2014. *Analisis Pendapatan dan Pola Pengeluaran Rumah Tangga Miskin di Kabupaten Sarolangun*. Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah; 2(1): 1-8.
  25. Ngantung, R.A., Pangemanan, D.H.C., Gunawan, P.N. 2015. Pengaruh Tingkat Sosial Ekonomi Orang Tua Terhadap Karies Anak di TK Hang Tuah Bitung. Jurnal e-Gigi (eG). Vol 13(2), pp.15.
  26. Danil, M. 2013. *Pengaruh Pendapatan Terhadap Tingkat Konsumsi Pada Pegawai Negeri Sipil di Kantor Bupati Kabupaten Biruen*. Jurnal Ekonomika Universitas Almuslim Biruen-Aceh. 4(7): 33-41.
  27. Indirawati TN, Ghani L. 2010. *Status Kesehatan Gigi dan Mulut Ditinjau dari Faktor Individu Pengunjung Puskesmas DKI Jakarta Tahun 2007*. Buletin Penelitian Kesehatan; 38(2):52-66.
  28. Kidd EAM. 2005. *Essentials of Dental Caries*. 3<sup>rd</sup> Ed. New York: Oxford University Press Inc. p. 18.